



Variables y Estructuras de Control en PYTHON

La industria del software se ha impuesto sobre todas las demás, la programación se convirtió en una actividad fundamental en muchos campos y la necesidad de programadores en todo el mundo se ha incrementado, lo cual ha posicionado al programador como uno de los recursos humanos más valorados en esta industria. Cada año se crean miles de nuevos puestos de trabajo en programación, se estima que para el 2020 en Estados Unidos se tendrán disponibles más de 1 millón de vacantes en puestos de trabajo relacionados al desarrollo de software (1).

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), desarrolla una estrategia masiva de formación en programación, a través de la cual se busca ampliar las oportunidades de empleo y crecimiento de los colombianos. Aprender a programar es aprender a pensar, dado que permite ejercitar otras capacidades que sirven para todos los ámbitos de la vida, como mejorar el razonamiento lógico formal y potenciar la habilidad para la resolución de problemas.

Python es un lenguaje fácil de aprender. Dispone de miles de librerías que permiten en unas pocas líneas de código solucionar las necesidades del cliente. Cuenta con una amplia gama de módulos específicos y soporte comunitario. Python es una excelente opción de lenguaje para la ciencia de datos y para el aprendizaje automático (machine learning). Python es uno de los lenguajes de programación con mayor tasa de crecimiento en los últimos años. Es el lenguaje de programación preferido a nivel internacional. Python es utilizado por casi el 26% de los programadores y es usado en producción por empresas como Google, Facebook, Instagram, Spotify o Netflix (2).

El SENA ofrece el programa complementario de "Variables y Estructuras de Control en Python" como un programa enfocado en los retos de la llamada Cuarta Revolución Industrial, para incentivar el empleo en los jóvenes, ya que muchas organizaciones en Colombia y en el mundo están buscando talentos de la programación que faciliten los procesos digitales. Además, esta sería una oportunidad para posicionar a Colombia como un país innovador en la transformación y el desarrollo digital.

(1) Publicado por Hired.com, una plataforma que hace de intermediario entre empresas de tecnología en busca de talento y aquellos desarrolladores de software que buscan puestos de trabajo competitivos.



(2) Publicado por PYPL: Popularity of Programming Language Index. En <https://pypl.github.io/PYPL.html>

Contenido

- Variables: nombre de variable, características.
- Datos: numéricos, booleanos y cadenas de caracteres (str).
- Números: tipo int, float, decimal, complex.
- Secuencias: tipo range, list, tuple, diccionario.
- Conjuntos: tipo set.
- Conversión de tipos de datos.
- Entradas estándar: concepto, datos.
- Salidas estándar: concepto, formatos.
- Operadores: aritméticos, lógicos, de cadena.
- Módulos y librerías: concepto, tipos, uso.
- Funciones integradas: concepto, tipos.
- Estructuras condicionales: concepto, tipos, sintaxis, sentencias.
- Operadores condicionales: lógicos, relacionales, de inclusión, de asignación.
- Estructuras iterativas: concepto, tipos, sintaxis, sentencias.
- Operadores de rango de datos: bucles.

Habilidades que Desarrolla

- Identificar las características de una variable.
- Identificar los tipos de datos en PYTHON.
- Construir instrucciones de entrada de datos con PYTHON.
- Plantear instrucciones secuenciales de procesamiento de datos con PYTHON.
- Formular instrucciones de salida de datos con PYTHON.
- Formular estructuras condicionales simples y compuestas con PYTHON.
- Emplear estructuras condicionales anidadas con PYTHON.
- Aplicar estructuras iterativas con rango de datos en PYTHON.
- Emplear estructuras iterativas con una condición en PYTHON.

Requisitos de Ingreso

- Conocimientos en manejo de herramientas informáticas.



- Conocimientos previos en Algoritmia y Diagramas de Flujo.
- Se requiere que el aprendiz tenga acceso a Internet y tecnología como computador. Además, dominio de los elementos básicos relacionados con el manejo de herramientas informáticas y de comunicación: correo electrónico, software para ofimática y navegadores.

Inscríbese aquí! 